

Sabine Ammon

Durch Entwerfen zum Dr.-Ing.?

einige Überlegungen zu Promotionsformen für gestaltende Disziplinen aus der Perspektive der geisteswissenschaften im Allgemeinen und der Wissenschaftstheorie im Besonderen

Book part, Published version

This version is available at <http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-5144>



Suggested Citation

Ammon, Sabine: Durch Entwerfen zum Dr.-Ing.? : einige Überlegungen zu Promotionsformen für gestaltende Disziplinen aus der Perspektive der geisteswissenschaften im Allgemeinen und der Wissenschaftstheorie im Besonderen . - In: Frank, Ute [u.a.]; (Hg.): Eklat : Entwerfen und Konstruieren in Lehre, Anwendung und Theorie. - Berlin : Universitätsverlag der TU Berlin, 2011. - ISBN: 978-3-7983-2258-5. - S. 49-57.

Terms of Use

German Copyright applies. A non-exclusive, nontransferable and limited right to use is granted. This document is intended solely for personal, non-commercial use.

DURCH ENTWERFEN ZUM DR.-ING.?

Einige Überlegungen zu Promotionsformen für gestaltende Disziplinen aus der Perspektive der Geisteswissenschaften im Allgemeinen und der Wissenschaftstheorie im Besonderen

Von Sabine Ammon

Unübersehbar herrscht derzeit eine Aufbruchsstimmung an den Fakultäten der planenden und bauenden Disziplinen. Es wird nach neuen Möglichkeiten der Forschung gesucht, um eine der zentralen Tätigkeiten der gestaltenden Disziplinen wissenschaftlich zu erschließen. Die Rede ist vom Entwerfen, welches trotz seiner entscheidenden Stellung in diesen Disziplinen von der Forschung bislang wenig Beachtung gefunden hat. Lange Zeit stand die praktische Vermittlung von Entwurfstechniken und -aufgaben im Vordergrund. Das primäre Ziel bestand darin, auf die spätere Berufstätigkeit vorzubereiten. Doch allmählich setzt sich die Erkenntnis durch, dass gute Praxis einer soliden theoretischen Fundierung bedarf, um Innovationen voranzutreiben. Theorie und Praxis müssen Hand in Hand gehen, denn nur dann können sie sich gegenseitig ergänzen und bereichern. Eine Praxis ohne theoretische Fundierung droht schnell, orientierungslos zu werden und am falschen Ende anzupacken; eine Theorie ohne entsprechenden Kontakt mit der Praxis jedoch läuft Gefahr, nur um sich selbst zu kreisen.

Doch wie kann eine Entwurfsforschung, die sich entlang dieser Prinzipien orientiert, heute aussehen? Ein wichtiger Teil der Antwort wird in der Suche nach geeigneten Promotionsformen liegen, und darum soll es hauptsächlich auf den folgenden Seiten gehen. Durch die Promotion wird der wissenschaftliche Nachwuchs ausgebildet, der als nachrückende Generation die zukünftige Forschungslandschaft mitbestimmt. Eine große Schwierigkeit der Ausbildung besteht allerdings darin, dass es – im Gegensatz zu den etablierten Wissenschaften – wenig Vorbilder gibt.¹ Die Entwurfsforschung ist eine Disziplin im Aufbruch, deren Grundlagen und Grundsätze sich noch nicht endgültig formiert haben. Nichts ist daher naheliegender, als nach Anregungen und Anhaltspunkten in verwandten Disziplinen zu suchen. Während die *anwendungsorientierte Entwurfsforschung* wichtige Anknüpfungspunkte in den Sozialwissenschaften

¹ Dies gilt insbesondere für die Ausbildung in Deutschland; im internationalen Umfeld lassen sich durchaus Anknüpfungsmöglichkeiten finden.

findet, sind es für die *theoretisch-systematische Entwurfsforschung* insbesondere die Geisteswissenschaften. Zugleich aber muss die Entwurfsforschung eigenständige Techniken und Methoden entwickeln, die ihrem genuinen Forschungsgegenstand entsprechen. Bevor darauf genauer einzugehen ist, seien einige allgemeine Überlegungen zum Promovieren vorangestellt.

Etappen auf dem Weg zur Promotion

Eine Promotion stellt eine wissenschaftliche Arbeit dar. Doch nicht jede Promotion führt in die Wissenschaft. Deshalb sollte am Beginn einer Promotion immer die Überlegung stehen, zu welchem Zweck sie angefertigt wird. Dient sie als Einstieg in die Wissenschaft, soll sie den Weg zu führenden Positionen in Administration und Behörden ebnen oder neue Tätigkeitsfelder in der Wirtschaft erschließen? Je nachdem, wie die Antwort ausfällt, wird sie Auswirkungen auf die thematische Ausrichtung, die Art der Bearbeitung und den Erwerb von Zusatzqualifikationen haben. Ohne klare Zielvorstellung lässt sich die Arbeit an einer Dissertation nur schwer durchhalten, da sie in der Regel erhebliche finanzielle und zeitliche Einbußen zur Folge hat.

Unabhängig von der Disziplin lässt sich die Anfertigung einer Promotion in mehrere Phasen untergliedern, die im Folgenden kurz beschrieben werden. Die Darstellung orientiert sich an geisteswissenschaftlichen Promotionsformen, gilt aber in vielen Punkten auch für andere Disziplinen. Die Reihenfolge der Auflistung lehnt sich an die zeitliche Abfolge an. In der Praxis jedoch werden einzelne Elemente oftmals in enger Wechselwirkung miteinander erarbeitet (das betrifft insbesondere die Punkte a und b, sowie c, d, und e).

- a. Themenfindung:* Sie steht am Beginn eines Promotionsvorhabens. Das Thema muss einerseits fesselnd genug sein, um als Motivation für eine mehrjährige Forschungstätigkeit wirken zu können und andererseits eine neue, bislang nicht bearbeitete Forschungsfrage erschließen. Seine Präzisierung vollzieht sich im engen Austausch mit dem
- b. Recherchieren der Forschungslage:* Um das gewählte Thema genauer eingrenzen zu können und die Fragestellung zu konkretisieren, ist ein Überblick der nationalen und internationalen

Forschungslage notwendig. Auf dieser Grundlage können nun geeignete Doktorväter und -mütter angefragt werden sowie ein Exposé erstellt werden, das für die Anmeldung zur Promotion und Bewerbungen für Stipendien oder Kollegs Voraussetzung ist. Sind diese Hürden genommen, beginnt nun die

c. *Aufarbeitung der Forschungslage:* Hierzu zählt die Analyse der existierenden Forschungsliteratur, deren Auswahl in Bezug auf die eigene Forschungsfrage einzugrenzen ist. Die bestehenden Ansätze werden diskutiert, in Hinblick auf ihre Stichhaltigkeit untersucht und kritisch geprüft, inwieweit sie als Abgrenzungs- oder Anknüpfungspunkte dienen können. Im Laufe des Fortschreitens der Arbeit muss die aktuelle Entwicklung verfolgt werden, was neben der Sichtung der Literatur auch nationale und internationale Kongressbesuche einschließt. Einher mit der Bearbeitung der Forschungslage geht die

d. *Aufarbeitung der Primärquellen:* Was als Primärquelle gilt, ist stark von der jeweiligen Disziplin abhängig. Dies können die Texte der Klassiker sein, Traktate, Bilder, Filme, Bauwerke ebenso wie Versuchsreihen oder Erhebungen. Sie müssen erschlossen, aufgearbeitet und ausgewertet werden. Im Bereich der Geisteswissenschaften schließt dies den Besuch von Spezialbibliotheken, Archiven und Instituten oder die Sichtung von Originalen vor Ort ein. In dieser Auseinandersetzung entsteht die

e. *Entwicklung des eigenen Forschungsbeitrages:* In genauer Kenntnis des Forschungsgegenstandes gilt es nun, einen eigenständigen Forschungsbeitrag zu entwickeln, der neue, erkenntniserweiternde Ergebnisse zutage fördert. Hierin liegt die eigentliche, kreative Leistung des Forschungsvorhabens auf der Basis des neuesten Forschungsstandes. Wichtig in diesem Zusammenhang ist eine gute argumentative Darstellung, die eine Anbindung an die aktuelle Forschungslage sichtbar macht und die Resultate überzeugend vermittelt. Auf dieser Grundlage beginnt die

f. *Niederschrift der Rohfassung:* Sie stellt eine umfassende Fixierung des Erarbeiteten dar. Ihr geht eine gründliche Strukturierung des Materials voraus, das eine weitere Eingrenzung und Justierung der Forschungsfrage einschließt. Oftmals zeigt sich die ursprünglich gewählte Fragestellung als zu umfangreich und bedarf einer weiteren Zuspitzung; auch können neueste Ent-

wicklungen in der Forschung Revisionen notwendig machen. Ist die erste Niederschrift abgeschlossen, folgt die

g. *Überarbeitung*: Sie stellt eine oftmals zeitlich unterschätzte Phase dar vor der Fertigstellung und Abgabe der Dissertationsschrift. Neben eigenen Überarbeitungswünschen müssen hier auch die Korrekturanregungen der Betreuenden einbezogen werden. Nach der offiziellen Einreichung der fertiggestellten Arbeit erfolgen

h. *Promotionsverfahren und Veröffentlichung*: Während die Einholung der Gutachten das Verfahren zeitlich oftmals in die Länge zieht, kann auch die Veröffentlichung noch erheblichen Aufwand bereiten. Oftmals müssen Auflagen aus dem Verfahren neu in die Schrift eingearbeitet werden und Bildrechte eingeholt werden. Die Printveröffentlichung stellt nach wie vor die Regel für die Publikation geisteswissenschaftlicher Dissertationen dar und verlangt nach der Suche eines geeigneten Verlages, der Einwerbung von Druckkostenzuschüssen und der Vorbereitung des Satzes.

Schließlich sollte sich die Promotionsphase nicht nur auf die Abfassung der Dissertationsschrift beschränken, sondern auch den Erwerb geeigneter Zusatzqualifikationen einschließen. Ist das Ziel die Wissenschaft, werden mittlerweile auch aktive Konferenzteilnahmen, kleinere Publikationen (in Form von Kongressbeiträgen, Zeitschriftenartikeln oder einem Beitrag in Sammelbänden), internationale Forschungserfahrung (in Form eines Auslandsaufenthaltes an einschlägigen Forschungsinstitutionen), Lehrerfahrung und im besten Fall auch editorische Tätigkeit sowie Erfahrung in der Tagungs- und Kongressorganisation erwartet.

Der Werkzeugkoffer: Techniken wissenschaftlichen Arbeitens

Das Anfertigen einer Promotion verlangt nach einer Reihe von Arbeitstechniken. Für die Geisteswissenschaften wie für viele andere etablierte Disziplinen gilt, dass diese für die Forschungstätigkeit erforderlichen Arbeitstechniken bereits während des Studiums eingeübt werden. Anders jedoch sieht die Situation für die gestaltenden Disziplinen aus. Ihren Absolventinnen und Absolventen fehlt

bislang weitgehend eine entsprechende Vorbildung. Der Erwerb der notwendigen Techniken und Methoden findet hier – meist autodidaktisch – erst während der Promotionsphase statt, was eine zusätzliche Schwierigkeit darstellt und die Promotionszeiten verlängert. Für bessere Promotionsbedingungen wäre es notwendig, hier bereits frühzeitig anzusetzen und die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zur Forschungsarbeit in das Curriculum zu integrieren.

Die für das wissenschaftliche Arbeiten notwendigen Techniken lassen sich in drei Bereiche untergliedern. Erstens betreffen sie die Erschließung und Bearbeitung der Forschungsliteratur, zweitens die Abfassung eines eigenen wissenschaftlichen Textes zur Aufzeichnung und Vermittlung der Forschungsergebnisse und drittens die Bearbeitung und Auswertung der Primärquellen bzw. des eigentlichen Forschungsgegenstandes.

- a. Erschließung und Bearbeitung der Forschungsliteratur:* Die relevante Forschungsliteratur aufzuspüren, verlangt nach geeigneten Recherchetechniken. Dazu gehört ein umfassendes Hintergrundwissen über Datenbanken, Fachzeitschriften und eine Kenntnis des Veröffentlichungsverhaltens der jeweiligen Disziplin. Das Gefundene kompetent auszuwerten, setzt den Umgang mit (fremdsprachiger) Fachliteratur voraus, eine Vertrautheit des jeweiligen Fachjargons und die kritische Analyse von Argumentationsstrategien.
- b. Abfassung eines wissenschaftlichen Textes:* Eine Dissertationsschrift enthält einerseits die Rekonstruktion und Diskussion des aktuellen Standes der Literatur, die in Auseinandersetzung mit den eigenen Ergebnissen entwickelt wird. Letztere gilt es in einer argumentativen Struktur aufzubereiten und unter Verwendung einer wissenschaftlichen Schreibweise darzustellen. Sie wird ergänzt um Zitations- und Bibliographierungstechniken.
- c. Bearbeitung und Auswertung der Primärquellen:* Die hierfür notwendigen Techniken und Methoden können je nach Forschungsgegenstand stark variieren. Handelt es sich um Textdokumente, sind Methoden einer kritischen Exegese wichtig. Bilder, Zeichnungen oder Gebäude verlangen nach anderen Untersuchungsmethoden als die Analyse von Arbeitsprozessen oder die Durchführung von Untersuchungsreihen. Allgemein muss jedoch neben den Auswertungsverfahren eine Kompe-

tenz der Thesengenerierung vorliegen und ein Wissen darüber, wie sie entsprechend des Forschungsgegenstandes überprüft werden können.

Während sich die Erschließung und Bearbeitung der Forschungsliteratur (Punkt a) und die Abfassung eines wissenschaftlichen Textes (Punkt b) disziplinübergreifend in ihren Techniken ähneln, ist die Bearbeitung und Auswertung der Primärquellen (Punkt c) entscheidend von der Disziplin und dem jeweiligen Forschungsgegenstand abhängig. So lassen sich also einerseits fächerübergreifend Eigenheiten der wissenschaftlichen Forschung ausmachen, die sie von anderen Tätigkeiten unterscheidet. Zugleich verlangt die Forschungstätigkeit nach spezifischen Arbeitsformen und Methoden, die in der jeweiligen wissenschaftlichen Disziplin verankert sind. Diese gilt es nun für die entwerfenden Disziplinen genauer zu klären.

Von der Entwurfsforschung zur Entwurfswissenschaft

2 Pahl, Jan-Peter, in: Banse, Gerhard et al. (Hrsg.), Erkennen und Gestalten. Eine Theorie der Technikwissenschaften, Edition Sigma, Berlin 2006

Der Bauingenieur Jan-Peter Pahl hat das Verhältnis zwischen Forschung und Wissenschaft für seinen Bereich auf eine griffige Formel gebracht: »Grundlage der Bauwissenschaft ist die Bauforschung.«² Um daher die fachspezifische Forschungstätigkeit im Rahmen einer Promotion genauer zu charakterisieren, hilft ein Blick auf die Wissenschaft, in die sie eingebettet ist. Wer also nach Promotionsformen im Bereich der Entwurfsforschung fragt, sollte zugleich die Entwurfswissenschaft mitdenken. Was aber ist Entwurfswissenschaft?

Eine Antwort auf diese Frage zu geben, ist derzeit alles andere als einfach. Die Schwierigkeit besteht darin, dass sich die Entwurfswissenschaft als neu formierendes Feld darstellt, welches in vielerlei Hinsicht noch eine große Offenheit zeigt. Dies kann einerseits als große Chance aufgefasst werden. Doch andererseits stellt dies für derzeit Promovierende und junge Menschen mit Promotionsabsicht eine nicht unerhebliche Schwierigkeit dar, da sie eine Forschungsarbeit für einen bislang wenig definierten Bereich anfertigen. Mit dem Wissenschaftshistoriker und -soziologen Thomas Kuhn ließe sich die augenblickliche Lage als Beginn einer vorparadigmatischen Phase kennzeichnen, in der sich zahlreiche Gruppierungen und Schulen gründen und um die Definitionshoheit der Disziplin bemühen.³

3 Kuhn, Thomas S., Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main 1976

Für die Entwurforschung gibt es bislang keinen klar definierten Forschungsgegenstand, keine anerkannte Quellen oder etablierte Methoden. Definitive Antworten können daher momentan nicht gegeben werden. Doch einige allgemeinere Überlegungen aus der Wissenschaftstheorie sollen aufzeigen, wo nach Antworten gesucht werden kann.

Allgemein lässt sich sagen, dass das Ziel jeder Wissenschaft die Gewinnung von Wissen ist. Es ist ein Wissen, das in einer bestimmten – wissenschaftlichen – Form vorliegt. Es zeichnet sich durch Allgemeingültigkeit und Objektivität seiner Aussagen aus, die systematisiert und in bestimmte Organisationsformen gebracht wurden. Gewonnen wird es durch die Verwendung ausgewählter Quellen, Methoden und Verfahren. Abhängig von der jeweiligen Disziplin kann sich das, was als wissenschaftliche Aussagen gilt, deutlich unterscheiden und wird durch implizite, disziplininterne Festsetzungen bestimmt. Diese Festsetzungen lassen sich nach dem Wissenschaftsphilosophen Hans Poser wie folgt charakterisieren⁴:

⁴ Nach Poser, Hans, Wissenschaftstheorie. Eine philosophische Einführung, Reclam Verlag, Stuttgart 2001, 186–199.

- a. *Ontologische Festsetzungen*: bestimmen die Grundgegenstände einer Wissenschaft und ihre Beziehungen zueinander.
- b. *Wissensquellen*: legen fest, woraus das Wissen zu gewinnen ist – dies können beispielsweise allgemeine oder instrumentelle Beobachtung sein, Experimente, Autoritäten oder die Tradition.
- c. *Hierarchisierung der Wissensquellen*: bestimmt die Gewichtung der Wissensquellen untereinander, wie sie nicht zuletzt bei widerstreitenden Ergebnissen von Bedeutung wird.
- d. *Judikale Festsetzungen*: regeln, was als Beweis, Begründung, Bewährung, Kritik oder Widerlegung zu verstehen ist. Dies ist beispielsweise bei der Aufstellung von Hypothesen und ihrer Prüfung entscheidend, die mithilfe anerkannter Beweis- und Testverfahren durchgeführt wird.
- e. *Normative Festsetzungen*: stellen bestimmte Festlegungen dar, die gesetzt sind und in der Regel unhinterfragt bleiben. Sie betreffen beispielsweise die Theorieform, die Zulässigkeit von Fragen und Antworten oder die Unumstößlichkeit bestimmter Aussagen.

Wie sich diese wissenschaftstheoretischen Schlussfolgerungen auf die Entwurforschung übertragen lassen, kann ein genauerer Blick

auf das Entwerfen zeigen. Entwerfen ist zugleich ein Prozess des Gestaltens wie auch des Erkennens. In einem aktiven, kreativen Suchen und Testen, welches immer wieder Modifikationen und Überarbeitungen einschließt und auf zahlreiche vorhandene Wissensbestände zurückgreift, wird ein Artefakt erarbeitet und zugleich neues Wissen. Damit wird deutlich, dass das Entwerfen sowohl *Gegenstand der Forschung* (vgl. a) als auch eine *Methode der Erkenntnisgewinnung* (vgl. b) sein kann. Dies lässt mehrere Dimensionen der wissenschaftlichen Arbeit zu. Als Forschungsgegenstand kann zum einen der Prozess im Ausgang von Untersuchungen stehen, zum anderen die Produkte dieses Prozesses. Je nach Wahl des Schwerpunktes können hierbei für die Forschungstätigkeit Anleihen in anderen Wissenschaften geholt werden, was die Übernahme bestimmter Festsetzungen einschließt. So greift beispielsweise eine Analyse von Arbeitsprozessen im Entwurfsvorgang idealerweise auf empirische Verfahren der Sozialwissenschaften zurück, eine Untersuchung der Auswirkungen des Designs auf Methoden der empirischen Psychologie. Eine systematische Aufarbeitung des Entwerfens und seiner Werkzeuge kann sinnvoll an geisteswissenschaftliche Verfahren anknüpfen ebenso wie die Betrachtung der Produkte oder Medien ihrer Verbreitung. Zugleich kann das Entwerfen auch als Methode zur Gewinnung von Erkenntnissen eingesetzt werden. Hierbei wird es von besonderer Wichtigkeit sein, geeignete Festsetzungen zu entwickeln, um die Wissenschaftlichkeit des Vorgehens zu gewährleisten.

Ausblick: Promoviert – und was dann?

Vor dem Hintergrund dieser wissenschaftstheoretischen Überlegungen ist deutlich geworden, dass Entwerfen nicht mit Forschen im Sinne eines wissenschaftlichen Arbeitens gleichgesetzt werden darf. Unbestritten kann Entwerfen neue Erkenntnisse hervorbringen, Abhängigkeiten aufdecken, Zusammenhänge stiften und Strukturierungen vornehmen. Daher kann die Entwurfspraxis Teil der Forschungstätigkeit werden: zum einen als Verfahren, das zur Erkenntnisgewinnung eingesetzt wird, zum anderen als Forschungsgegenstand. Es wird damit zum Ausgangsmaterial, das in ein umfassendes wissenschaftliches Vorgehen einfließt. Um daraus eine wissenschaftliche Arbeit zu machen – von der Promotion bis zum großen For-

schungsprojekt – sind jedoch Methoden, Techniken und Praktiken notwendig, die über das Entwerfen weit hinausgehen.

Für Promotionen im Bereich der Entwurfsforschung ist dieser Umstand von großer Wichtigkeit. Wer sich zu einer Promotion entschließt, erarbeitet sich neue Kompetenzen und neues Wissen, das mit der unmittelbaren Tätigkeit der Praxis des Entwerfens wenig zu tun hat – selbst wenn das Entwerfen zum Gegenstand der Forschung gewählt wird. Dies soll jedoch nicht heißen, dass aus der wissenschaftlichen Tätigkeit nicht auch wertvolle Einsichten für eine spätere Entwurfstätigkeit gewonnen werden können. Doch wer in seinem Beruf nach Planung und Ausführung strebt, sollte angesichts des großen zeitlichen und finanziellen Aufwandes, den eine Promotion immer darstellt, gut überlegen, ob sich diese Investition auch lohnt. Wer sich jedoch entschließt, die Promotion als Eintrittskarte in die Wissenschaft zu nutzen, bewegt sich heute noch auf äußerst unsicherem Terrain. Forschungspraxis wird immer auf Kosten von Entwurfspraxis gehen. Wer forscht, kann in dieser Zeit keine großen Gebäudekomplexe planen oder preisverdächtige Landschaftsparks gestalten – und gute Forschung ist ebenso wie gute Gestaltung äußerst zeitaufwendig. Solange sich die Berufungsverfahren in den gestaltenden Disziplinen an gewonnenen Wettbewerben und realisierten Projekten orientieren, hat der überwiegend in der Forschung tätige Nachwuchs keine Chance.

Soll die Promotion in den gestaltenden Disziplinen ernst genommen werden, muss ihre Förderung mit der Klärung des Berufsbildes zukünftiger Hochschullehrerinnen und -lehrer einhergehen. Denn mit der Einführung der Promotion als Qualifikationsweg des wissenschaftlichen Nachwuchses ändern sich auch die Voraussetzungen zur Berufungsfähigkeit. Dies kann nicht ohne Auswirkungen auf die eigene Disziplin bleiben, der ein Wandel bevorsteht. Statt reiner Entwurfsprofessuren, die sich allein an der Exzellenz in der Praxis orientieren, wird es beides geben: anwendungsbezogene Lehrstühle, die sich aus ihrer Expertise in der Gestaltung speisen und jene Lehrstühle, deren Schwerpunkt auf der systematisch-theoretischen Forschungstätigkeit beruht. Entscheidend wird dabei sein, dass eine rigide Spaltung in Theorie und Praxis verhindert wird. Von großer Wichtigkeit ist daher, dass hier Strukturen einer engen Zusammenarbeit geschaffen werden, denn nur im engen Austausch können alle Seiten profitieren.